

KONSUMSI ZAT GIZI MAKRO, MIKRO DAN KUALITAS DIET PADA ANAK USIA 1-5 TAHUN DI DESA SUMAMPIR, KABUPATEN BANYUMAS : STUDI DESKRIPTIF

Macro and Micro-Nutrients Consumption among 1-5 Year-Old-Children in Sumampir Village, Banyumas District : Descriptive Study

Friska Citra Agustia¹, Almira Sitasari^{1*}

¹ Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran dan Ilmu-Ilmu Kesehatan UNSOED

*furissuka@yahoo.co.id

(Diterima: 30 April 2013, disetujui: 30 Juni 2013)

ABSTRAK

Masyarakat Indonesia khususnya di Daerah Jawa Tengah saat ini tengah menghadapi masalah gizi terkait masalah gizi ganda. Anak usia prasekolah merupakan salah satu kelompok yang rawan terhadap masalah tersebut. Sebanyak 47 anak berusia 1-5 tahun turut serta dalam penelitian. Studi ini bertujuan untuk mengetahui/mengeksplorasi rekomendasi kebutuhan energi, protein, vitamin A, Fe, serta untuk mengetahui kualitas makanan yang dikonsumsi. Data konsumsi makanan dikumpulkan dengan metode *recall* makanan 24 jam sebanyak 1 hari. Kualitas diet dinilai dengan penghitungan skor *Healthy Eating Indeks* untuk anak (YHEI). Diketahui bahwa sebagian besar anak memenuhi rekomendasi pemenuhan zat gizi dan kualitas diet dikategorikan sebagai “perlu peningkatan”. Data menunjukkan bahwa diperlukan upaya untuk meningkatkan perilaku makan anak dengan pemilihan makanan yang sehat guna memenuhi rekomendasi pemenuhan zat gizi.

Kata kunci: Banyumas, konsumsi, makronutrien, mikronutrien, 1-5 tahun.

ABSTRACT

Indonesian society especially one in Central Java is now facing nutrition problems related to double-burden of diseases. Young children are ones who are in high risk of the problem. Forty-seven children aged 1-5 years old were involved in the study. The research aims to describe young children's nutritional recommendation fulfillment on energy, protein, vitamin A, and Fe intake, and to assess the quality of their meals. Dietary intake data were assessed using single 24-hour food recall. The diet quality was scored using modified Healthy Eating Index for children (YHEI). It is known that most children fulfill their nutritional recommendation and most children's diet quality categorized into “need improvement”. The data suggest that efforts on improving eating behavior are needed in order to fulfill the requirement of children with healthful foods.

Key words: *Banyumas consumption, macronutrients, micronutrients, under-three*

PENDAHULUAN

Masyarakat perkotaan umumnya adalah kelompok yang rawan menghadapi masalah terkait konsumsi makanan yang tinggi lemak, produk hewani, dan produk pabrikan. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa pola konsumsi tersebut tidak hanya terjadi pada penduduk kota dan strata ekonomi tinggi saja namun juga di

kelompok ekonomi menengah ke bawah. Di berbagai negara berkembang, konsumsi makanan produk hewani dan minyak justru meningkat pada kelompok pedesaan. Konsumsi produk hewani, gula, dan minuman ringan juga meningkat pada penduduk berpendapatan rendah. Penyebab kenaikan konsumsi ini disebabkan karena adanya penurunan harga

bahan-bahan makanan tersebut (FAO, 2006). Di negara berkembang di Asia, permasalahan gizi ganda tidak hanya terjadi secara bersamaan namun berkaitan satu dengan yang lainnya. Tingginya prevalensi *undernutrition* pada anak dan dewasa akan memunculkan masalah kelebihan gizi, diabetes, dan tekanan darah tinggi serta berlanjutnya kasus defisiensi mikronutrien (FAO, 2006). Selain masalah tersebut, Indonesia juga masih dihadapkan dengan masalah gizi lain seperti kekurangan vitamin A dan anemia. Menurut data Riskesdas 2010, terdapat 6,4% balita termasuk dalam kategori sangat kurus; 7,8% balita termasuk dalam kategori kurus; dan 14% dalam kategori gizi lebih (gemuk). Masalah gizi jangka panjang seperti *stunting* juga menjadi masalah di Propinsi Jawa Tengah. Diketahui sebanyak 16,9% anak dikategorikan dalam kelompok sangat pendek dan 17% dikategorikan pendek.

Menurut Victora *et al.*, (2008), anak yang dikategorikan gizi kurang akan berisiko menjadi pendek saat dewasa, menurunkan performa pendidikan, menderita sindroma metabolis (gula darah tinggi, tekanan darah tinggi, dan hiperkolesterolemia), sedangkan anak yang dikategorikan gizi lebih akan cenderung memiliki tekanan darah yang tinggi dan obesitas di masa dewasa (Dietz, 1998). Untuk itu pemenuhan rekomendasi zat gizi perlu dipenuhi guna mencegah dan mengatasi permasalahan tersebut. Survei ini ditujukan untuk mengetahui kecukupan pemenuhan zat gizi makro dan mikro (energi, protein, Fe, dan vitamin A) serta menilai kualitas diet anak usia 1-5 tahun (balita yang telah mengkonsumsi makanan padat).

METODE PENELITIAN

Data diambil pada Mei-Juni 2012. Responden adalah ibu yang memiliki anak berumur 1-5 tahun di Desa Sumampir yang telah menerima makanan keluarga (makanan padat). Desa Sumampir dipilih karena letaknya yang strategis serta berada di wilayah kota maupun desa sehingga memungkinkan penduduknya mengakses sumber bahan makanan yang ingin dikonsumsi. Selain itu wilayah ini padat penduduk dan sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai buruh. Dengan alasan kemudahan dan ketepatan dalam menaksir jumlah dan jenis bahan makanan, survey konsumsi dilakukan dengan metode wawancara *recall* 1x24 jam yang dilakukan pada ibu bayi atau anak dengan menggunakan ukuran rumah tangga (URT) dengan alat bantu *food model*. Wawancara dilakukan oleh enumerator terlatih dari Universitas Jendral Soedirman, Purwokerto. Hasil wawancara *recall* makanan lalu diterjemahkan ke dalam zat gizi makronutrien (energi, karbohidrat, protein, dan lemak) dan mikronutrien (vitamin A, zat besi, fosfor, dll) dengan menggunakan *software* analisis zat gizi. Data lain yang dikumpulkan dengan wawancara terstruktur antara lain adalah umur anak, pekerjaan orang tua, jumlah anggota keluarga, dan pendidikan orang tua.

Tingkat konsumsi zat gizi makro dan mikro dikelompokkan menurut kecukupan yang dinyatakan dalam persentase konsumsi dibanding dengan kebutuhan sehari menurut Angka Kecukupan Gizi Tahun 2004 (WNPG, 2004). Penilaian konsumsi makronutrien dan mikronutrien diklasifikasikan menjadi cukup dan kurang (Muhilal (1993) dan Gibson (2005)). Penghitungan dilakukan berdasarkan HEI untuk

anak atau dikenal dengan *Youth Healthy Eating Index* (Feskanich dkk, 2004). Komponen penghitungan skor adalah 13 komponen yang menilai kelengkapan jenis diet dan kepatuhan terhadap rekomendasi kuantitas diet. Untuk kepentingan analisis, skor YHEI dikelompokkan menjadi kelompok diet kualitas baik dan kelompok kualitas diet yang rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data demografi dan karakteristik responden terdapat pada Tabel 1. Data univariat kecukupan zat gizi makro, zat gizi mikro, dan skor kualitas diet tersaji dalam Tabel 2. Diketahui bahwa mayoritas orang tua responden berpendidikan menengah (ayah atau ibunya), pekerjaan ayah sebagai pegawai, dan sebagian besar ibu menjalani peran sebagai ibu rumah tangga.

Dari masing-masing pemenuhan zat gizi yang diteliti, diketahui bahwa sebagian besar anak

telah memenuhi rekomendasi zat gizi sesuai dengan kelompok umurnya. Skor kualitas diet pada sebagian besar anak dikategorikan pada kelompok “perlu peningkatan”. Menurut Kennedy, *et al.* (1995), *Healthy Eating Index* merupakan index yang digunakan untuk menilai kecukupan, pemenuhan, dan keragaman pemilihan makanan. Oleh karena itu, rendahnya skor tersebut mengindikasikan kualitas diet yang kurang baik terutama dalam keberagaman pemilihan makanan. Kualitas diet penting diketahui karena meningkatkan risiko penyakit degeneratif. Di negara maju seperti Inggris, obesitas pada anak rentan terjadi pada anak miskin yang tinggal di perkotaan karena kualitas diet yang rendah (James *et al.*, 1997). Konsumsi makanan yang menggambarkan ketiga belas kriteria penilaian kualitas diet anak di Desa Sumampir dicantumkan pada Tabel 3.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian (n = 47 anak)

	N	%
Anak		
Jenis Kelamin		
Laki-laki	22	46,81
Perempuan	25	53,19
Umur (tahun), mean (SD)	2,9	0,44
Orang Tua		
Pendidikan Ibu		
Rendah (Tidak tamat SD)	9	19,15
Menengah (Tamat SMA)	22	46,81
Tinggi (Tamat Akademi/PT)	16	34,04
Pekerjaan Ibu		
Ibu Rumah Tangga	29	61,7
Pegawai ^a	15	31,9
Buruh	3	6,38
Pendidikan Ayah		
Rendah (Tidak tamat SD)	4	8,51
Menengah (Tamat SMA)	24	51,06
Tinggi (Tamat Akademi/PT)	19	40,43
Pekerjaan Ayah		
Tidak Bekerja	2	4,26
Pegawai ^b	32	68,09
Buruh	13	27,66

^aPekerjaan ibu sebagai pegawai terdiri dari pegawai negeri sipil (PNS), guru, pedagang, swasta, wiraswasta, dll

^bPekerjaan ayah sebagai pegawai terdiri dari pegawai negeri sipil (PNS), TNI, pedagang, swasta, wiraswasta, dll.

Tabel 2. Karakteristik Subjek Penelitian berdasarkan Hasil Tabulasi Variabel Utama Penelitian

	n	%
Kecukupan Energi ^{ab}		
Cukup	37	78,72
Rendah	10	21,28
Kecukupan Protein ^{ab}		
Cukup	43	91,49
Rendah	4	8,51
Kecukupan Fe ^{ac}		
Cukup	40	85,11
Rendah	7	14,89
Kecukupan Vitamin A ^{ac}		
Cukup	46	97,87
Rendah	1	2,13
Skor Kualitas Diet ^d		
Rendah	5	10,64%
Perlu Peningkatan	41	87,23%
Baik	1	2,13%

^aKategori kecukupan pemenuhan zat gizi mengacu pada Angka Kecukupan Gizi 2004 (AKG 2004)

^bPengkategorian didasarkan pada Muhilal (1993) yakni untuk kategori cukup ($\geq 80\%$ AKG) dan kurang ($< 80\%$ AKG)

^cPengkategorian didasarkan pada Gibson (2005) yakni untuk kategori cukup ($\geq 80\%$ AKG) dan kurang ($< 80\%$ AKG)

^dPengkategorian didasarkan pada penelitian Feskanich, dkk (2004)

Tabel 3. Kriteria Penilaian Kualitas Diet dan Konsumsi Anak Menurut Jenis Makanan

Komponen Skor		Kriteria Penilaian		Konsumsi (mean \pm SD, n (%))
		Pemenuhan Skor Maksimal	Pemenuhan Skor Minimal	
		<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> ← <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">porsi/hari</div> → </div>		
1	Sereal	≥ 2	0	2,43 \pm 1,16
2	Sayur	≥ 3	0	0,81 \pm 0,67
3	Buah	≥ 3	0	0,3 \pm 0,75
4	Produk Susu	≥ 3	0	1,45 \pm 1,28
	Rasio makanan sumber protein dan daging ^a	≥ 2	0	1,28 \pm 0,99
	Snacks ^b	0	≥ 3	0,73 \pm 0,93
	Soda dan minuman kemasan	0	≥ 3	0,09 \pm 0,29
	Penggunaan Multivitamin ^d	Ya	Tidak	2 (4,26); 45 (95,74)
	Mentega dan margarin	Tidak pernah	≥ 2 porsi/hari	0,18 \pm 0,29
	Makanan goreng dari luar	Tidak ada	Ada	0,18 \pm 0,49
	Lemak Daging ^c	Tidak ada	Ada di semua makanan	0,05 \pm 0,15
	Sarapan ^d	Ya	Tidak	47 (100); 0 (0)
	Makan malam ^d	Ya	Tidak	24 (51,06); 23 (48,94)

^aRasio seluruh sumber protein yang berasal dari daging, tempe, tahu, kacang, telur, ikan, dll dibagi dengan porsi konsumsi daging

^bSnacks yang dimaksud adalah snack kemasan tinggi garam atau snack dengan tambahan pemanis atau gula

^cLemak daging misalnya kulit, gajih yang terlihat.

^dPenentuan skor dihitung dengan skor maksimal atau minimal saja dengan mempertimbangkan metode *single 24-hours food recall*.

Dari Tabel 3 diketahui bahwa pemenuhan rekomendasi yang tidak banyak terpenuhi (yang mempengaruhi rendahnya skor kualitas diet) pada penelitian antara lain terdapat pada ketidakcukupan pemenuhan sayur, buah, penggunaan multivitamin yang rendah, serta rendahnya konsumsi produk susu. Pemenuhan energi diketahui masih banyak bersumber dari produk sereal seperti nasi dan mie.

Menurut data Susenas 2004, presentase pengeluaran untuk buah dan sayur pada tingkat rumah tangga cenderung mengalami penurunan, oleh karena itu juga akan menurunkan rata-rata konsumsi buah dan sayur di Indonesia (Jahari, *et al.*, 2007). Beberapa faktor dapat berperan pada rendahnya konsumsi sayur dan buah pada anak antara lain perilaku makan sayur-buah orang tua (Gibson *et al.*, 2005 dan Fisher *et al.*, 2002), umur, dan waktu mulainya pengenalan sayur dan buah pada anak (Cooke *et al.*, 2003). Konsumsi sayur (Lee, *et al.*, 2007 dan Sitasari, *et al.*, 2009) dan buah (Lee *et al.*, 2007) yang rendah berhubungan dengan status konstipasi (sembelit) pada anak dan peningkatan risiko terbentuknya radikal bebas yang lebih tinggi (Nandi dan Battcharjee, 2005) sehingga jika dilakukan dalam waktu yang lama dapat berakibat munculnya sindroma metabolis yang lebih cepat serta munculnya berbagai penyakit degeneratif (Roblin, 2007).

Pengkategorian ukuran rumah tangga untuk penentuan skor diet dalam penelitian ini menggunakan standar yang direkomendasikan untuk sampel anak di Amerika Serikat (oleh *United States Department of Agriculture*). Oleh karena itu, dapat dimungkinkan adanya *underestimate* atau *overestimate* pada beberapa golongan makanan dalam menentukan skor

kualitas diet. Namun demikian, standar ini digunakan karena rekomendasi tersebut selain digunakan untuk pencegahan malnutrisi juga digunakan untuk pencegahan risiko penyakit degeneratif. Oleh karena itu, paparan-paparan di atas dapat menggambarkan permasalahan yang mungkin sedang terjadi pada anak balita di desa Sumampir terkait pola makan yang cenderung telah bergeser dari masalah defisiensi ke peningkatan risiko penyakit degeneratif. Masalah tersebut juga dapat digunakan sebagai studi pendahuluan terkait masalah pemenuhan energi dari sumber-sumber makanan yang tinggi kalori. Penelitian selanjutnya hendaknya digunakan metode *24-hours food recall* yang dilakukan selama beberapa hari untuk menggambarkan variasi makanan pada satu individu dan mencegah estimasi yang salah terutama pada poin kebiasaan sarapan dan makan malam keluarga yang memerlukan pengamatan beberapa hari.

KESIMPULAN

Pemenuhan Kebutuhan Energi, Protein, Vitamin A, dan Fe pada anak di Desa Sumampir sudah baik namun diperlukan upaya untuk meningkatkan kualitas. Hal ini ditujukan untuk mencegah 4 masalah gizi utama di Indonesia, juga ditujukan untuk membentuk pola makan yang lebih sehat pada anak misalnya dengan peningkatan konsumsi sayur dan buah sehingga mengurangi risiko anak untuk menderita penyakit degeneratif di fase kehidupan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Kementerian Kesehatan RI 2010, *RISKESDAS 2010*, Balitbangkes, Jakarta
- Cooke, LJ, Wardle, J, Gibson, EL, Sapochnik, M, Sheiham, A, Lawson, M 2003, 'Demographic, Familial and Trait Predictors of Fruit and Vegetable Consumption by Pre-School Children', *Public Health Nutrition*: 7(2), 295–302
- Dietz, WH 1998, 'Health Consequences of Obesity in Youth: Childhood Predictors of Adult Disease', *Pediatrics*;101;518
- Feskanich, D, Rockett, HRH, Colditz, GA 2004, 'Modifying the Healthy Eating Index to Assess Diet Quality in Children and Adolescents', *J Am Diet Assoc.*;104:1375-1383
- Fisher, JO, Mitchell, DC, Smiciklas-Wright, H, Birch, LL 2002, 'Parental Influences on Young Girls' Fruit and Vegetable, Micronutrient, and Fat Intakes', *Journal of the American Dietetic Association* 2002; 102: 58–64.
- Food and Agricultural Organization 2006, *Fighting Hunger and Obesity*. <www.fao.org> diakses 20 April 2013>
- Gibson, RS 2005, *Principal of Nutrition Assesment*. Oxford: Oxford University Press
- Gibson, EL, Wardle, J, Watts, CJ 1998, 'Fruit and Vegetable Consumption, Nutritional Knowledge and Beliefs in Mothers and Children', *Appetite* 1998; 31: 205–28
- Jahari, AB, Muharam, A, Andriyanto 2007, *Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2006-2010* <ntt-academia.org> diakses 24 Juni 2008>.
- James, WPT. Nelson, M, Ralph, A, Leather, S 1997, 'The Contribution of Nutrition to Inequalities in Health (Summary)', *BMJ*, 314:1545-49
- Kennedy, ET, Ohls, J, Carlson, S, Fleming, K 1995, 'The Healthy Eating Index: Design and Application', *J Am Diet Assoc*, 95:1103-1108
- Muhilal, Idrus J, Husaini, Jalal F, Tarwotjo 1998, *Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan. Dalam Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi V*. Jakarta : LIPI
- Nandi, BK, and Bhattacharjee, L 2005. *Why Fruits and Vegetables? Their Contribution to Improving Nutrition in Developing Countries*. <ftp.fao.org> diakses 30 Mei 2008>
- Roblin, L 2007, 'Childhood Obesity : Food, Nutrient, and Eating Habit Trends and Influences', *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 32: 635–645
- Victoria, CG, Adair, L, Fall, C. Hallal, PC. Martorell, L, Richter, L, Sachdev, HS 2008, 'Maternal and Child Undernutrition: Consequences for Adult Health and Human Capital', *Lancet*. 2008 January 26; 371(9609): 340–357 (Abstract)
- Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi 2004, *Tabel Angka Kecukupan Gizi 2004 bagi Orang Indonesia* <gizi.depkes.go.id> diakses 15 April 2013>